Aus dem Hygienischen Institut der Universität Marburg a. d. Lahn
Direktor: Prof. Dr. W. Pfannenstiel

Die Möglichkeit einer Gebißsanierung im Kreis Homberg

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
in der Zahnheilkunde der Hohen Medizinischen Fakultät
der Universität Marburg

vorgelegt von
Otto Krug
approb. Zahnarzt aus Königshagen

Marburg a. d. Lahn
1939

Angenommen von der Med. Fakultät der Universität Marburg
am 27. 4. 1939
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät
Referent: Prof. Dr. W. Pfannenstiel

Meinen lieben Eltern
gewidmet

Inhalt

Einleitung.

Der Kreis Homberg liegt im Herzen des Hessenlandes zwischen Fulda und Schwalm. Er wird ringsum von hessischen Kreisen (Fritzlar, Melsungen, Rotenburg, Hersfeld und Ziegenhain) umgeben. Die größte Ausdehnung von Norden nach Süden und von Westen nach Osten beträgt ungefähr 30 km, der Flächeninhalt 320,95 qkm, seine Einwohnerzahl 25 150. Wir haben somit eine Bevölkerungsdichte von 78,3 pro qkm. Im Verhältnis zum Reich ist die Besiedlung dünn (Altreich: 140,0 pro qkm). Seit 1929 ist der Kreis Homberg mit dem Kreis Fritzlar vereinigt worden. Neuerdings ist geplant, eine andere Kreiseinteilung vorzunehmen, da die jetzige Einteilung sehr ungünstig ist. Wenn ich in meiner Arbeit von einem Kreis Homberg spreche, so ist damit stets der Kreisteil Homberg des heutigen Kreises Fritzlar-Homberg gemeint.

Die Bevölkerung des Kreises Homberg setzt sich im wesentlichen aus Bauern und kleinen Landwirten zusammen. Allerdings finden wir auch in verschiedenen Teilen des Kreises Industriearbeiter. So sind im Großkraftwerk Borken, auf der Zeche Frielendorf (Krs. Ziegenhain), Zeche Ronneberg bei Homberg, Zeche Arnsbach, Stuhlfabrik und Tonwarenfabrik Remsfeld und in sechs verschiedenen Basaltwerken des Kreises eine große Anzahl Arbeiter beschäftigt. Seit Sommer 1938 ist die alte Eisengrube bei Mardorf wieder in Betrieb genommen. Schon über 100 Arbeiter finden heute dort wieder ihren Lebensunterhalt. Im südöstlichen Teil des Kreises (Knüllgebiet) verdienen viele Arbeiter ihr Brot in der Forstwirtschaft.

Die Einwohnerzahl 25 150 verteilt sich auf zwei Städte, 61 Landgemeinden und 5 Gutsbezirke. Die Stadt Homberg hat 3 950 und Borken 2 000 Einwohner. Der Kreis Homberg mit seinen vielen Dörfern ist also ein typischer Landkreis. Die Kreisstadt Homberg besitzt eine Aufbau- und eine Stadtschule, Borken eine Mittel- und Stadtschule. Durch die verhältnismäßig hohe Zahl der Landschulen (49) finden wir natürlich eine durchschnittlich niedrige Schülerzahl in der einzelnen Schule. Die beigefügte Kartenskizze des Kreises Homberg zeigt die einzelnen Ortschaften auf. Die Schulorte sind durch einen schwarzschraffierten Kreis gekennzeichnet, zum Schulbezirk vereinigte Orte sind durch Linien verbunden. In die Karte sind ferner noch die Eisenbahnlinien und Autobahn eingetragen. Zwei Bahnlinien durchschneiden den Kreis. Die 1879 eröffnete „Kanonenbahn“ schlängelt sich auf einer Strecke von 21 km

von Nordosten nach Südwesten durch den Kreis. In Malsfeld trifft sie auf die Strecke Kassel—Bebra und in Treysa auf die Strecke Kassel—Frankfurt (Main-Weserbahn). Auch diese Linie führt 9,5 km durch das Kreisgebiet. Ungefähr 30 km zieht sich die Reichsautobahn (Göttingen—Kassel—Frankfurt) von Norden nach Süden durch den Kreis. Bei Remsfeld und an der Kreisgrenze zwischen Saasen und Aua befinden sich je eine Auf- und Abfahrt. Im südöstlichen Teil sind die Verkehrsverhältnisse sehr schlecht. Nur an vier Tagen in der Woche fährt ein Postauto morgens von Raboldshausen nach Homberg und mittags zurück.

Unter Berücksichtigung dieser örtlichen Verhältnisse habe ich es mir zur Aufgabe gemacht, die Möglichkeiten einer Gebißsanierung im Kreis Homberg zu prüfen. Um überhaupt dieses Thema behandeln zu können, mußte ich mir erst einmal Unterlagen beschaffen. Zunächst habe ich sämtliche Schulen im Kreis untersucht, denn vom volksgesundheitlichen Standpunkt muß man in erster Linie die Sanierung des kindlichen Gebisses verlangen, weil gerade der kindliche Organismus durch seine in mancher Hinsicht geringere Widerstandsfähigkeit für viele Krankheiten sehr empfänglich ist. Welche Aufgabe bei dieser wichtigen Frage dem deutschen Erzieher, der den Zahnarzt bei seiner schweren Aufgabe unterstützen soll, zufällt, zeigt uns folgender Artikel aus dem „Kurhessischen Erzieher" vom 7. Mai 1937:

„Der Reichserziehungsminister weist in einem Erlaß auf die große Bedeutung einer geordneten Schulzahnpflege als Teilaufgabe der Volksgesundheitsführung hin, die nicht nur persönlich anregend und wertvoll im Sinne einer nachhaltigen Gewöhnung an Sauberkeit und Körperpflege ist, sondern auch für die Gemeinschaft des Volkes aus rassepflegerischen und wehrpolitischen Erwägungen unerläßlich erscheint. Nachdem der Reichsinnenminister im Benehmen mit dem Reichszahnärzteführer die organisatorischen Voraussetzungen für eine umfassende Schulzahnpflege nach Maßgabe des Möglichen geschaffen hat, wird nunmehr in diesem Erlaß die Schulzahnpflege einheitlich für das ganze Reich geregelt.

Die Schulaufsichtsbehörden sind gehalten, die Bemühungen der zuständigen Gesundheitsämter um Ordnung und Durchführung der Schulzahnpflege durch Einflußnahme auf die Schulen und deren Unterhaltungsträger nachdrücklich zu unterstützen und auch im übrigen alles zu tun, was der Ausbreitung der Organisation und der Durchführung der Maßnahmen förderlich erscheint. Je nach Lage der Verhältnisse werden sie örtlich eigene Formen der Untersuchung, der Beratung, der Behandlung, der Finanzierung und der zahnärztlichen Stellung entwickeln.

Reihenuntersuchung und Beratungen werden im Regelfalle in der Unterrichtszeit stattfinden. Auch für Behandlungen ist die Inanspruchnahme dieser Zeit zulässig, wenn besondere Gründe dafür vorliegen. In allen Fällen, in denen lediglich Beratungen, nicht auch Behandlung er-

folgt, ist der untersuchende Zahnarzt verpflichtet, die Erziehungsberechtigten unter Anheimstellen der Behandlung schriftlich auf die Schäden hinzuweisen. Die Zustimmung des Erziehungsberechtigten ist in jedem Falle vor der Behandlung einzuholen. Zur Gewinnung der kindlichen Mitarbeit und der jugendlichen Einsicht soll der betreuende Zahnarzt die Klasse angemessen aufklären und mit den zur Untersuchung oder Behandlung kommenden Schülern und Schülerinnen einsichtsvoll Fühlung nehmen. Die Lehrer sollen den Zahnarzt sowohl bei der Vorbereitung als auch bei der Durchführung seiner Arbeiten erzieherisch nach Kräften unterstützen.

Weiter ordnet der Minister an, daß der Unterricht in Naturkunde, Biologie, Chemie und Gesundheitslehre je nach Charakter der Schule und Alter der Schüler bei gegebener Gelegenheit auf den Bau der Zähne und ihre Bedeutung für den menschlichen Organismus näher eingehen soll. Dabei wird er vertieft — in der Oberstufe der weiterführenden Schulen auch wissenschaftlich — begründen, warum die Pflege der Zähne und des Mundes für den Einzelnen wie für das Volksganze lebensnotwendig ist. Tafeln, Modelle, Präparate, Lichtbilder und Filme sind zur Unterstützung heranzuziehen.

Zusammenfassend wird das Ziel der Schulzahnpflege dahin umrissen, in der deutschen Jugend ein dauerndes Bedürfnis zur Zahnpflege zu entwickeln sowie den Willen zu einfacher, gesunder Ernährung und Lebensführung nachhaltig zu stärken. Praktisch muß erreicht werden, daß künftig keine deutsche Frau dauernden Schaden leidet, weil diese erzieherische Pflicht vernachlässigt wurde, und kein deutscher Mann vom Wehrdienst zurückgestellt zu werden braucht, weil seine Wehrfähigkeit durch schadhafte Zähne und damit zusammenhängende körperliche Schäden herabgesetzt ist."

Eigene Untersuchung.

a) S c h u l u n t e r s u c h u n g e n :

Als erstes habe ich festzustellen versucht, inwieweit überhaupt Zahnpflege von den Schulkindern betrieben wird. Es ergab sich, daß von den 3367 untersuchten Schulkindern nur 336 (10%) regelmäßig ihre Zähne pflegen. Ich habe den Begriff „regelmäßig“ weit ausgedehnt, indem ich auch die Kinder hinzuzählte, die nur 3—5 mal wöchentlich ihre Zähne putzen. Viele Kinder besaßen überhaupt keine Zahnbürsten, andere wieder benutzten die „Familienzahnbürste“. Ein Junge erzählte mir, daß Eltern und 5 Geschwister sich die Zähne mit einer einzigen Zahnbürste reinigen. Gerade im südöstlichen Teil des Kreises (Knüll) findet man viele „Familienzahnbürsten“. Infolge dieser mangelhaften Zahnpflege entsteht häufig Zahnsteinansatz, durch den viele Mundkrankheiten hervorgerufen werden können. Bei 817 (24,2%) Kindern stellte ich einen starken Zahnsteinansatz fest. Die Notwendigkeit einer Schuluntersuchung zeigt auch der hohe Prozentsatz derjenigen Schüler (42,9%), die noch nie in einer Zahnbehandlung gewesen sind. Der Prozentsatz wäre noch bedeutend größer, wenn nicht die beiden Stadtschulen im Frühjahr 1937 schon einmal untersucht worden wären. Die Abneigung vor der Zahnbehandlung ist zum Teil auch dadurch begründet, daß die Eltern und die älteren Geschwister der Schulkinder nicht selten eine Gegenerziehung treiben.

Wie oft habe ich in meinem Heimatort gehört, daß dem Kinde mit dem Zahnarzt g e d r o h t wird. Kann man gerade dann dem kleinen Kinde noch zumuten, gern zum Zahnarzt zu gehen? Wieviel Geduld und Zeit muß der Zahnarzt dann anwenden, um das kleine verängstigte Kind an seinen „Stuhl“ zu gewöhnen!

In den Landschulen hatten überhaupt noch keine zahnärztlichen Untersuchungen stattgefunden. Ich habe jede Schule für sich untersucht. Zu diesem Zweck setzte ich den Leiter der Schule kurz vorher über Tag und Zeit der Untersuchung in Kenntnis sowie auch darüber, daß niemanden dabei irgendwelche Unkosten erwachsen würden (Abb. 1). Dies war erforderlich, weil auf dem Lande nicht alle Kinder gleichzeitig unterrichtet werden können und durch die Kostenlosigkeit möglichst sämtliche Schulkinder zur Untersuchung gebracht werden sollten. Die Lehrer waren schon durch ein Rundschreiben vom Kreisschulrat unterrichtet. Am Untersuchungstage brachte ich die Listen (Abb. 2 und 3) und die

Aufforderungsschreiben (Abb. 4) mit. Während der Untersuchung füllte der Lehrer die Listen (Abb. 2 und 3) aus und anschließend die Aufforderungsschreiben. In die Liste 2 (rot) und Liste 3 (grün) wurden nur die Namen der Schüler und Schülerinnen eingetragen, die eine baldige Behandlung benötigten. Die Liste 3 behielt der Lehrer und Liste 2 schickte ich zum Gesundheitsamt. Die Aufforderungsschreiben nahmen diejenigen Kinder mit nach Hause, die zur Behandlung mußten. Nun lag es allerdings im Ermessen der Eltern, ob sie ihre Kinder auch zur Zahnbehandlung schickten. Die Untersuchungsergebnisse ließ ich durch eine Schreibhilfe, die ich stellen mußte, aufzeichnen.

Wie bereits erwähnt, sind im Jahre 1937 die beiden Stadtschulen in Borken und Homberg schon einmal untersucht worden. Um das Ergebnis dieser Untersuchung zu veranschaulichen, habe ich die folgende Tabelle aufgestellt. Wir müssen berücksichtigen, daß die älteren Jahrgänge inzwischen schon entlassen sind, und daß das erste Schuljahr noch nicht untersucht war.

Tabelle 1.

	Kinderz.	Extr. Z.	Gef. B. Z.	Gef. M. Z,	S, G,
Landschulen	2647	292	749	116	216
pro Kopf:		0,11	0,20	0,05	9,8%
Stadtschulen	720	75	477	149	128
pro Kopf:		0,10	0,66	0,20	17,7%

Zeichen-Erklärung: Extr. Z. = Extrahierte bleibende Zähne
Gef. B. Z. = Gefüllte bleibende Zähne
Gef. M. Z. = Gefüllte Milchzähne
S. G. = Saniertes Gebiß

Die obenstehende Tabelle zeigt uns, daß bei den Stadtschulkindern sowohl wie bei den Landschulkindern fast gleichviel bleibende Zähne extrahiert worden sind. Aber bei den gefüllten Zähnen sehen wir einen großen Unterschied. Bleibende Zähne sind bei den Stadtkindern ungefähr dreimal mehr und Milchzähne viermal mehr pro Kopf gefüllt. Man wird einwenden, daß dies Ergebnis nicht allein auf die Untersuchung zurückzuführen ist, sondern, daß vor allen Dingen die Entfernung zum Zahnarzt eine große Rolle spielt. Dies mag oft zutreffen. Aber die Lehrer in den Stadtschulen sagten mir, daß erst nach der Untersuchung die meisten Kinder zur Behandlung gegangen sind. Allerdings müssen unsere Landkinder zum Teil einen Weg von 10 bis 15 km zurücklegen, ehe sie zum Zahnarzt kommen. Da kann man ganz gut verstehen, daß die Kinder nur zur Behandlung gehen, wenn sie Schmerzen haben. Das Fernbleiben von der Behandlung ist aber auch wirtschaftlich bedingt, denn gerade im südwestlichen Teil des Kreises wohnen viele Tagelöhner, Holzfäller und Kleinlandwirte, die tagsüber an der Arbeit sind. Die Frauen und Kinder müssen die landwirtschaftlichen Arbeiten erledigen.

Wer soll da die Kinder begleiten? Genau so steht es aber mit der Behandlung der Erwachsenen. Hier herrscht zudem noch die Auffassung: „Wenn die Zähne schlechter werden, dann wird der Magen fester!“ Gerade die Bauern haben sehr wenig Verständnis für eine Zahnbehandlung, dies sehen wir noch an einer späteren Tabelle von einer Dorfuntersuchung in Remsfeld. Zwei Beispiele aus meiner Vertreterzeit in Homberg mögen hier genügen:

1. Die Schwester eines Erbhofbauern mußte sich unbedingt einige Zähne füllen lassen, der Bruder bewilligte einfach das Geld nicht.

2. Ein landwirtschaftlicher Arbeiter kam wegen einer Pulpitis in die Sprechstunde. Der Zahn wäre zu erhalten gewesen. Der Arbeiter ließ ihn aber extrahieren, weil der Bauer für eine längere Behandlung kein Verständnis hatte. Solange noch eine solche Ansicht auf dem Dorfe herrscht, kann man noch nicht an eine Sanierung denken.

Tabelle 2

		bleibend. Geb.			Milchgebiß			
Jahrgang	Kinderz.	gef.	lc.	sc.	gef.	lc.	sc.	extr. Z.
1924	160	117	176	94	0	10	11	63
pro Kopf:		0,70	1,10	0,59	0	0,06	0,07	0,39
1925	432	279	455	241	5	63	68	128
pro Kopf:		0,65	1,05	0,56	0,01	0,15	0,16	0,28
1926	413	276	424	178	6	113	91	71
pro Kopf:		0,67	1,03	0,43	0,01	0,27	0,21	0,17
1027	393	233	353	170	25	282	175	52
pro Kopf:		0,57	0,90	0,43	0,06	0.72	0,44	0,14
1928	472	158	421	164	49	430	350	32
pro Kopf:		0,34	0,89	0.35	0,11	0,91	0,74	0,07
1929	423	85	459	90	23	577	471	13
pro Kopf:		0,20	0,85	0,21	0,05	1,36	1,16	0,03
1930	416	58	279	67	81	768	464	3
pro Kopf:		0,14	0,67	0,16	0,19	1,85	1,12	0,007
1931	419	15	177	20	54	872	488	3
pro Kopf:		0,04	0,42	0,05	0,13	2,08	1,17	0,007
1932	239	5	46	12	22	472	266	2
pro Kopf:		0,02	0,19	0,06	0,09	1.98	1,11	0,008
Gesamt:	3367	1226	2690	1036	265	3587	2384	367
pro Kopf:		0,36	0,79	0,31	0,08	1,06	0,71	0,11

Zeichenerklärung: gef. = gefüllt
sc. = schwer kariös
lc. = leicht kariös
extr. Z. = extrahierte bleibende Zähne

Zuerst habe ich sämtliche Untersuchungsergebnisse nach den einzelnen Jahrgängen geordnet. Tabelle 2 veranschaulicht den Gebißzustand der Kinder der Jahrgänge 1924—1932. Addiert man zu den Zahlen der gefüllten, leicht- und schwerkariösen Zähne die extrahierten bleibenden Zähne, so ergibt dieses die Zahl der kranken Zähne. In der Tabelle ist die so errechnete Zahl 11 555, die Schülerzahl beträgt 3 367, also kommen auf jedes Kind 3,43 erkrankte Zähne. Betrachten wir weiter die Tabelle, so fällt uns auf, daß die Kinder des Jahrganges 1930 die meisten erkrankten Zähne haben, 4,14 pro Kopf.

Wenn wir diejenigen Kinder mit gesundem Gebiß und mit saniertem Gebiß (Tabelle 3) von der Gesamtkinderzahl abziehen, dann kommt erst richtig zum Bewußtsein, wie schlecht die Zahnverhältnisse bei den Kindern sind, welche erkrankte Zähne haben. Vor allem interessieren uns die bleibenden Zähne. Aber auch auf die Sanierung des Milchgebisses in der frühen Jugend muß unbedingt geachtet werden.

Die Folgen eines kariösen Milchgebisses sind:

1. Allgemeinerkrankungen,
2. kariöse bleibende Zähne (Kontaktinfektion), und durch frühzeitig notwendige Extraktionen,
3. Anomalien in der Stellung der bleibenden Zähne.

So fand ich allein bei meinen Untersuchungen bei 380 Kindern Engstand der bleibenden Zähne. Von diesen 380 Kindern müßten unbedingt 200 orthodontisch behandelt werden. Hier sehen wir gerade, daß die Behandlung der Kinder vor dem schulpflichtigen Alter beginnen muß, denn schon auf das Kind im ersten Schuljahr fallen 3,45 erkrankte Zähne, darunter 0,28 erkrankte bleibende Zähne. Gerade auf dem Lande wird dem Milchgebiß nicht die nötige Wichtigkeit beigemessen. Wenn wir die Kinder mit gesundem Gebiß auf Tabelle 2, 619, von der Gesamtkinderzahl abziehen, so bleiben 2 748. Die errechneten kranken Zähne aus Tabelle 2 betragen 11 555. Es fallen demnach auf jedes Kind mit erkranktem Gebiß 4,2 schlechte Zähne. Hiervon sind ungefähr zwei erkrankte bleibende Zähne.

In der Tabelle 3 habe ich die Kinder mit saniertem Gebiß, gesundem bleibenden, gesundem Milch- und vollständig gesundem Gebiß zusammengestellt. Vergleichen wir die sanierten Gebisse untereinander, so sehen wir, daß der älteste Jahrgang den größten Prozentsatz an sanierten Gebissen hat, dies ist ja auch ganz verständlich. Auffallend ist, daß der Jahrgang 1930 verhältnismäßig viel sanierte Gebisse hat. 18,4% der Kinder haben vollständig gesunde Gebisse. Zählen wir nun die Kinder mit saniertem Gebiß, mit bleibend gesunden Gebissen und mit vollständig gesunden Gebissen zusammen, so ergibt das 1522. Wenn wir nun hauptsächlich einen großen Wert auf die Sanierung der bleibenden Zähne legen, so bedürfen von den 3367 untersuchten Kindern 1845 (54,9%) einer sofortigen Behandlung.

Tabelle 3

Jahrgang	Kinderz.	San.	B. G.	M. G.	Ges. Geb
1924	160	34	5	0	31
%		21,3	3,1	–	19,4
1925	432	81	18	0	79
%		18,7	4,2	–	18,2
1926	413	63	32	0	83
%		1,5	7,7	–	2,0
1927	393	52	56	51	72
%		13,3	14,3	12,9	18,3
1928	472	38	96	37	88
%		8,8	20,4	7,8	18,6
1929	423	19	122	21	69
%		4,52	8,8	4,9	16,3
1930	416	23	140	13	66
%		5,53	3,4	3,1	15,8
1931	419	10	100	3	82
%		2,4	23,9	0,7	14,8
1932	239	3	10	3	49
%		1,3	4,2	1,3	20,5
	8367	324	579	129	619
%		9,6	17,2	3,8	18,4

Zeichenerklärung: San. = Saniertes Gebiß
G. G. = bleibendes Gebiß gesund
M. G. = Milchgebiß gesund
Ges. Geb. = Alle Zähne gesund

Bei der Zusammenstellung der Ergebnisse für die einzelnen Schulen fiel mir auf, daß die Gebißverhältnisse in der Umgebung von Borken besser waren, als diejenigen der Homberger Gegend. Dagegen war der Gebißzustand im Knüllgebiet (Raboldshausen) noch bedeutend schlechter als der im Homberger Bezirk.

Diese Beobachtung veranlaßte mich, die Schulen nicht alphabetisch aufzuzählen, sondern sie in drei getrennten Gruppen gegenüber zu stellen. (Tabelle 4, Teil 1, 2 und 3.) Aus diesem Grunde habe ich den Kreis in drei geographisch ungefähr gleiche Teile geteilt. (Siehe Karte am Schluß der Arbeit.) Als Mittelpunkte der jeweiligen Teile habe ich die Sitze der früheren Ämter Borken, Homberg und Raboldshausen gewählt.

Teil 1 Homberg **Tabelle 4**

Schulort	Kinderzahl absol.	Bleibendes Geb. Gef. pr. K.	l. c. pr. K.	f. c. pr. K.	Milchgebiß Gef. pr. K.	l. c. pr. K.	f. c. pr. K.	Extr. pr. K.	San. %	G. B. %	G. G. %
Homberg	449	0,67	1,07	0.21	0,15	1,33	0.66	0,09	14,3	16,9	11,8
Berge	26	0,58	1,04	0,27	-,—	0,38	0,65	0,19	11,4	3,9	19,9
Berndshausen	43	0,09	0,28	0,12	-,—	0,67	0,33	0,02	2,3	27,6	44,2
Caßdorf	85	0,20	0'20	0,33	0,11	0,96	0,95	0,11	7,0	35.2	21,1
Dickershausen	56	0,13	0,63	0,27	0,07	0,93	0,99	0,13	5,4	1,8	25,2
Falkenberg	84	0,12	0,95	0,45	-,—	0,67	1,06	0,09	4,7	13,1	26,1
Hebel	60	0,50	0,48	0,20	0,05	0,72	0,95	0,10	18,3	23,3	11,7
Holzhausen	100	0,38	0,63	0.61	-,—	0,98	0,70	0,11	7,0	11,-	21,-
Lützelwig	16	0,19	0,44	0,37	0.06	1,06	0,56	-,—	—,-	18,8	37,5
Mardorf	66	0,18	0,38	0,42	0,02	1,—	0,69	0,18	6,1	30,3	21,2
Mörshausen	20	0,10	0,60	0,25	-,—	1,50	1,10	0,10	5,0	10,-	75,-
Mosheim	76	0,38	0,61	0,30	0,12	0,78	0,79	0,07	14,4	13,2	18,3
Mühlhausen	53	0,09	0,74	0,23	0,02	0,83	0,72	0,04	3,8	28,3	38,8
Niederbeisheim	94	0,22	1,31	0,37	0.04	1,19	0,76	0,17	2,3	5,3	10,7
Oberbeisheim	73	0,37	0,97	0,44	-,—	0,89	0,87	0,18	2,7	15,1	12,4
Sipperhausen	39	0,36	0,69	0,30	0,08	0,95	0,63	0,10	10,3	23,1	20,5
Sondheim	53	0,28	0,37	0,30	0,09	0.73	0,55	0,04	16,9	13,2	20,6
Unshausen	33	0,37	0,42	0,21	0,18	0,91	0,79	-,—	9,1	24,2	21,2
Welferode	29	0,21	0,86	0,28	0,14	0,86	0,38	0,14	3,4	10,3	24,1
Wernswig	108	0,19	0,56	0,37	0,05	0,79	0,70	0,07	9,2	19,4	24,1
	1563	0,28	0,66	0,32	0,06	0,89	0,72	0,10	7,8	17,2	22,8

Teil 2 Borken

Schulort	Kinderzahl absol.	Bleibendes Geb. Gef. pr. K.	l. c. pr. K.	f. c. pr. K.	Milchgebiß Gef. pr. K.	l. c. pr. K.	f. c. pr. K.	Extr. pr. K.	San. %	G. B. %	G. G. %
Borken	271	0,64	0,85	0,11	0,31	1,20	0,28	0,12	16,3	18,1	13,2
Arnsbach	65	0,37	0,69	0,37	0,03	1,40	0,85	0,04	12,3	24,6	28,8
Dillich	56	0,07	0,45	0,36	0,05	0,99	0,72	0,02	3,6	19,8	28,8
Freudenthal	64	0,09	0,34	0,14	0,03	0,34	0,34	0,12	7,8	17,2	50,0
Gombeth	92	0,19	0,40	0,20	0,03	0,32	0.54	0,03	8,7	17,4	44,5
Lembach	39	0,26	0,56	0,26	0,03	0,95	0,42	0,08	10,3	10,3	30,0
Lendorf	38	0,53	0,47	0,13	0,03	0,44	0,13	0,08	15,8	13,2	34,2
Nassenerfurth	60	0,28	0,63	0,42	0,07	0,87	0,52	0,12	15,0	13,3	26,2
Neuenhain	48	0,50	0,54	0,19	0,15	0,02	0,65	0,02	12,5	18,8	27.1
Pfaffenhausen	23	0,52	0,30	0,22	-,—	0,30	0,88	0,05	17,4	8,6	47,8
Römersberg	30	0,43	1,—	0,67	-,—	2,23	1,67	0,30	6,7	23,3	3,3
Roppershain	32	0,13	0,28	0,03	-,—	0,97	0,44	0,17	9,4	28,1	43,7
Singlis	82	0,23	0,58	0,23	0,03	0,73	0,62	0.06	4,9	20,7	32,9
Stolzenbach	21	-,—	0,95	0,52	-,—	1,—	1.—	0,10	-,—	28,6	19,1
Trockenerfurth	78	0,49	1,02	0,25	0,05	0,80	0,48	0,05	14,1	17,9	8,9
Verna	96	0,38	0,80	0,52	0,04	0,86	0,82	0,08	14,7	13,5	7,4
Welcherod	96	0,18	0,93	0,17	0,09	1,28	0,55	0,03	7,3	16,7	17,7
	1191	0,31	0,63	0,28	0,06	0,92	0,64	0,08	10,4	18,2	27,3

Teil 3 Raboldshauſen

Schulort	Kinderzahl abſol.	Bleibendes Geb. Gef. pr. K.	Bleibendes Geb. l. c. pr. K.	Bleibendes Geb. ſ. c. pr. K.	Milchgebiß Gef. pr. K.	Milchgebiß l. c. pr. K.	Milchgebiß ſ. c. pr. K.	Extr. pr. K.	San. %	G. B. %	G. G. %
Allmuthshauſen	56	0,18	1,14	0,68	-,—	1,48	1,34	0,16	3,6	14,4	9,0
Appenfeld	23	0,28	0,84	0,22	-,—	1,91	0,72	0,13	6,2	18,4	9,2
Ellingshauſen	23	0,26	1,52	0,48	-,—	1,56	0,69	0,17	—.–	8,7	8,7
Grebenhagen	37	0,05	1,30	0,46	-,—	1,27	0,38	0,41	2.7	21,6	4,8
Hülſa O. u. N.	62	0,29	1,21	0,56	-,—	2,00	0,88	0,19	4,8	20,9	4,8
Leuderode	21	0,29	0.91	0,45	-,—	1,39	0,86	0,09	4,8	9,5	—.-
Mühlbach	43	0,39	1,44	0,33	-,—	1.49	1,16	0,26	4,6	11,6	—,-
Raboldshauſen	91	0,21	1,19	0,37	0,02	1,13	1,48	0.16	3,3	13,2	7,6
Remsfeld	120	0.51	0,76	0,23	0,12	1,37	0.95	0.10	11.7	20,0	10,8
Salzberg	19	0,53	0,84	0,26	-,—	1,53	1,16	0,11	15,7	5,3	10,5
Schellbach	23	0,35	0,69	0,30	-,—	1,53	0,95	0.30	4,4	8,7	17,4
Völkershain	25	0,56	1,55	1,—	-,—	0,32	0,92	0,24	4,0	16.0	4,0
Wallenſtein	22	0,05	1,62	0,45	-,—	1,40	0,50	0,18	—,–	18,1	—,-
Waßmuthshauſen	39	0,36	0,89	0.36	-,—	1,46	0,72	0,08	7,7	12.8	12,8
	613	0,31	1,13	0,45	0,01	1,42	0,91	0,18	5,2	14,2	7,2

Zeichenerklärung:

Gef. = gefüllte Zähne
l. c. = leichtkariöſe Zähne
ſ. c. = ſchwerkariöſe Zähne
pr K. = pro Kopf
Extr. = extrahierte Zähne
San. = ſaniertes Gebiß
G. B. = geſundes bleibendes Gebiß
G. G. = vollſtändig geſundes Gebiß.

Der Bezirk Borken iſt vom zahngeſundheitlichen Standpunkt aus der beſte Bezirk. In jeder Beziehung ſtehen ſeine Durchſchnittszahlen an der Spitze. Betrachten wir die Zahlen der kariöſen Zähne (leicht und ſchwer), ſo finden wir im Borkener Bezirk die niedrigſten Ziffern, nicht viel ſchlechter ſind die Ergebniſſe in der Homberger Gegend, kataſtrophal dagegen ſind die Verhältniſſe im Bezirk Raboldshauſen. Wir finden hier faſt die doppelte Zahl an erkrankten Zähnen als in der Gegend um Borken. Im ſelben Verhältnis ſtehen die Zahlen der extrahierten Zähne. Die Sanierung in den drei Bezirken ſteigert ſich in derſelben Reihenfolge. An der Spitze ſteht wieder Borken mit 10,4%, es folgt Homberg mit 7,8% und Raboldshauſen mit nur 5,2%. Wie zu erwarten, ſtehen die

Zahlen der gesunden Gebisse (bleibende und vollständig gesunde Gebisse) im umgekehrten Verhältnis. Besonders groß ist der Unterschied bei den vollständig gesunden Gebissen. Der Bezirk Raboldshausen kann nur 1/4 der vollständig gesunden Gebisse pro Kopf aufweisen, wie der Bezirk Borken.

Die Tatsache, daß in den drei von mir voneinander getrennten Teilen die Gebißverhältnisse so verschieden sind, muß seine Ursache haben. Auf Grund von wissenschaftlichen Forschungen wissen wir bereits, daß ein großer Teil der Zahnkaries dem Wasser und der Zusammensetzung der Nahrungsstoffe zuzuschreiben ist. Die Art des Wassers, sowie die Bestandteile der Pflanzen, aus denen unsere Nahrungsmittel gewonnen werden, hängen beide von der Beschaffenheit des Bodens ab. Diese Überlegung veranlaßte mich nun, die geologische Karte des Kreises zur Hand zu nehmen. Römersberg der einzige Ort des Borkener Bezirks, der bei der Zusammenstellung der Prozentsätze der von Natur vollständig gesunden Gebisse ein sehr schlechtes Ergebnis zeigte (3,3%), liegt auch als einziger Ort dieses Bezirkes auf reinem Buntsandsteinboden. Nach dieser Feststellung teilte ich nun den Kreis nicht mehr willkürlich in drei gleiche Bezirke, sondern ich stellte alle Orte, deren Gemarkung auf reinem Buntsandsteinboden, alle, deren Gemarkung nur zum Teil durch Buntsandsteinboden gebildet wird und schließlich alle, die vollständig frei von Buntsandsteinbildung sind, zusammen. In diesen drei Gruppen errechnete ich noch einmal den Durchschnittsprozentsatz der vollständig gesunden Gebisse (G.G.), das Ergebnis:

Tabelle 5:	G. G.
Orte mit Buntsandsteinboden	4,9%
Grenzorte	11,3%
Orte ohne Buntsandsteinboden	28,6%

Sehen wir uns nach dieser Feststellung die geologische Karte des Kreises noch einmal an, so verstehen wir jetzt, warum gerade der Teil 3 der Tabelle 4 (Roboldshausen), ein so schlechtes Ergebnis zeigt. Wir haben nur einen Ort (Schellbach), in dessen Gemarkung jegliche Buntsandsteinbildung fehlt. Dieser Ort zeigt auch in Tabelle 4 das beste Ergebnis des Bezirkes Raboldshausen in Beziehung auf den Prozentsatz der vollständig gesunden Gebisse (17,4%).

Im Bezirk Raboldshausen sind nicht allein die geologischen Bedingungen die Ursache der schlechten Zahnverhältnisse, sondern die Ernährungsverhältnisse, sozialbiologischen Verhältnisse (Knüllbevölkerung arm) und die hygienischen Verhältnisse sind ebenfalls zu berücksichtigen. Vielleicht spielt auch die Inzucht, durch die Abgeschlossenheit bedingt, eine Rolle.

Nach den Untersuchungen von Rösler in Thüringen hängt die Kariesverbreitung von der Härte des Wassers ab. Dies trifft auch für

unseren Kreis zu, denn die Orte mit der größten Kariesfrequenz haben sehr weiches Wasser (nach Rawengel „Die Wasserversorgung Kurhessens").

b) Untersuchung eines Dorfes.

Im zweiten Teil meiner Arbeit wird das Untersuchungsergebnis bei der Gesamtbevölkerung eines ganzen Dorfes, nämlich Remsfeld beschrieben. Ich habe dieses Dorf untersucht, um zu zeigen, wie notwendig gerade auf dem Lande eine Gebißsanierung ist. Eine solche Prüfung besitzt insofern einen größeren Wert als alle statistischen Aufstellungen, die aus irgend einer Musterung oder sogar aus einer Praxis stammen, weil sie auch alle Jahrgänge und auch alle diejenigen Dorfbewohner umfaßt, die überhaupt nicht zum Zahnarzt gehen.

Zuerst etwas über Remsfeld selbst: Remsfeld liegt im Talkessel der Efze, einem Flüßchen, das im Knüllgebirge entspringt. Die Entfernung zur nächsten Großstadt (Kassel) betrug bisher 49 km (Eisenbahn und Reichsstraße). Heute beträgt sie aber nur 38 km (Autobahn, Auffahrt bei Remsfeld — Auffahrt bei Kassel). Das kleine Städtchen Homberg liegt 7 km entfernt. Es ist mit der Bahn und auf der Reichsstraße zu erreichen.

Remsfeld war bis zur Jahrhundertwende ein reines Bauerndorf. Von da ab entwickelte es sich immer mehr zum Industriedorf. Anfangs wohnten dort nur wenige Industriearbeiter. Sie waren im Eisenwerk Holzhausen bei Homberg beschäftigt. Das Jahr 1899 brachte aber die Industrie selbst nach Remsfeld. Das Basaltvorkommen in der Nähe des Dorfes wurde ausgenutzt. Ein Basaltwerk wurde errichtet. Während des Weltkrieges war dieses Werk allerdings abgerissen. Die ersten zehn Jahre nach dem Kriege verwandelten das Dorf aber immer mehr zum Industriedorf. Das Basaltwerk wurde neu errichtet (1919). Die im Jahre 1905 angelegte Schneidemühle wurde 1924 zu einer Stuhlfabrik ausgebaut. Immer mehr Arbeiter fanden in diesen Betrieben Beschäftigung. Die Bedeutung, die die Zahl der Industriebevölkerung bei der Zusammensetzung der Bevölkerung im Dorf hat, beweist schon die Tatsache, daß nach dem Aufschwung der deutschen Industrie Remsfeld trotz der allgemeinen Landflucht seit dem Jahre 1933 um etwa 70 Einwohner gewachsen ist. Eine genauere Zusammensetzung der Bevölkerung nach den Berufsgruppen gibt uns die Tabelle A. Remsfeld hat heute 726 Einwohner, die sich auf 170 Familien verteilen. Um auch den Umschwung vom Bauerndorf zum Industriedorf zu veranschaulichen, habe ich zum Vergleich die Zusammensetzung der Bevölkerung vom Jahre 1773 (nach den Steuerkatasterbänden) mitaufgeführt.

Tabelle A.

Berufsgruppe:	1773	1938
Arbeiter und Tagelöhner	7	90 Familien
Bauern und Landwirte	51	32 Familien
Freie Berufe (Handwerker und Gastwirte) .	17	29 Familien
Beamte und Angestellte	11	19 Familien
zusammen	86	170 Familien

Meine Untersuchungen in Remsfeld habe ich im Herbst 1938 durchgeführt. Nur die Mittags- und Abendzeit stand zur Verfügung, denn am Tage waren die meisten Leute außerhalb des Hauses beschäftigt. Ich mußte von Haus zu Haus gehen, um auch wirklich sämtliche Dorfbewohner untersuchen zu können. Lediglich die damals zum Heeresdienst Einberufenen, und einige andere auf längere Zeit auswärts Beschäftigte (Westgrenze und Autobahn) waren zur Untersuchung nicht erreichbar. Da der Kindergarten schon frühzeitig geschlossen wurde, und ich die kleinen Kinder abends nicht mehr antraf, ließ ich auch die Vorschuljahrgänge in meinen Aufstellungen aus. Höfe, die wegen der herrschenden Maul- und Klauenseuche gesperrt waren, durfte ich nicht betreten.

Ich habe 500 Einwohner untersucht. Da die Nichtuntersuchten aus verschieden Jahrgängen stammen und außerdem ganz wahllos in Bezug auf den Zahnzustand sich zusammensetzen, ist durch ihren Ausfall das Ergebnis meiner Untersuchung nur wenig beeinträchtigt worden.

Bei meinen Untersuchungen habe ich immer 5 Jahrgänge zusammengefaßt. Nur bei den ersten Jahrgängen sind es vier. Wenn die Zahl der kariösen Zähne bei den ersten 9 Jahrgängen zu hoch erscheint, so müssen wir berücksichtigen, daß hier die Milchzähne miteinbegriffen sind. Tabelle 1 zeigt uns den Gebißzustand der Einwohner von Remsfeld nach Jahrgängen geordnet.

Betrachten wir Tabelle 1, so stellen wir fest, daß mit steigendem Alter die Zahl der extrahierten Zähne steigt. Die höchste Zahl der gefüllten Zähne finden wir bei den Jahrgängen 1923 bis 1894 — durchschnittlich 3,4 pro Kopf — während alle älteren Jahrgänge nur 0,62 und die jüngeren (Milchzähne einbezogen) 0,60 pro Kopf haben. Die hohe Zahl der gefüllten Zähne bei den genannten Jahrgängen läßt sich dadurch erklären, daß viele Männer in diesem Alter zum Heeresdienst gemustert waren und anläßlich der Musterung aufgefordert waren, ihre Zähne in Ordnung bringen zu lassen. Einen weiteren Erfolg muß man den Betriebsuntersuchungen zuschreiben, welche gerade in den letzten Jahren durchgeführt wurden. Im ganzen sind aber nur 10,2% aller Gebisse saniert. Noch schlechter sind die Verhältnisse in Beziehung auf den Zahnersatz. Von den Jahrgängen 1878 bis 1859 fallen auf jeden Einwohner 26,5 extrahierte Zähne. Von diesen 58 Untersuchten haben

Tabelle 1

Jahrg.	Anzahl	Extr. Z.	gef. Z.	ſc. Z.	lc. Z.	San.	Kr.	Br.	Proth.
1932/29	65	0	28	97	162	4	—	—	—
pro Kopf:		—	0,4	1,5	2,5	0,1	—	—	—
1928/24	66	18	47	50	108	10	1	—	—
pro Kopf:		0,3	0,8	0,8	1.7	0,2	0,02	—	—
1923/19	40	46	121	30	70	11	3	—	—
pro Kopf:		1,2	3,0	0,8	1,8	0,3	0,1	—	—
1918/14	27	83	112	31	42	4	6	—	1
pro Kopf:		3,1	4,1	1,1	1,5	0,1	0,2	—	0,04
1913/09	50	214	169	64	90	10	10	5	2
pro Kopf:		4,3	3,4	1,3	1,8	0,2	0,2	0,1	0,04
1908/04	47	257	164	55	88	4	4	5	—
pro Kopf:		5,5	3.5	1,2	1,8	0,1	0,1	0,1	—
1903/1899	31	247	100	47	56	4	5	—	5
pro Kopf:		7,9	3,2	1,5	1,8	0,1	0,2	—	0,2
1898/94	35	307	117	39	57	3	9	3	4
pro Kopf:		8,8	3,4	1,1	1,7	0,1	0,3	0,1	0,1
1893/89	29	331	57	71	65	1	4	1	6
pro Kopf:		11,4	1,9	2,4	2,2	0,03	0,1	0,03	0,2
1888/84	28	437	37	68	58	3	1	3	6
pro Kopf:		15,6	1,3	2,4	2,1	0,1	0,03	0,1	0,2
1883/79	25	478	16	43	48	1	—	—	4
pro Kopf:		19,3	0,6	1,7	1,9	0,04	—	—	0,2
1878/84	13	259	6	41	19	1	—	—	2
pro Kopf:		19,9	0,5	3,3	1,5	0,1	—	—	0,2
1873/69	23	572	1	20	28	—	—	—	2
pro Kopf:		24,9	0,04	0,9	1,2	—	—	—	0,1
1886/64	10	274	—	13	13	—	—	—	—
pro Kopf:		24,7	—	1,3	1,3	—	—	—	—
1863/59	11	301	—	12	9	—	—	—	1
pro Kopf:		27,4	—	1,1	0,8	—	—	—	0,1
	500	3797	975	681	913	46	43	19	33
pro Kopf:		7,6	1,9	1,4	1,8	0,1	0,1	0,04	0,1

Extr. Z. = extrahierte bleibende Zähne,
gef. = gefüllte Zähne,
ſ. c. = ſchwerkariöſe Zähne,
l. c. = leichtkariöſe Zähne,
San. = ſaniertes Gebiß,
Kr. = Krone,
Br. = Brücke,
Proth. = Protheſe.

nur 5 einen Zahnersatz (9,1%). Ich habe nun aus meinen Untersuchungsergebnissen von allen Einwohnern diejenigen zusammengezählt, die unbedingt einen Zahnersatz (Prothese) brauchen. In dieser Reihe sind nur die erfaßt, bei denen zehn und mehr Zähne extrahiert sind, also noch nicht einmal alle Bewohner, die wirklich einen Ersatz benötigen. Von den 500 untersuchten Einwohnern beträgt diese Zahl 168. Aber nur 33 haben einen Ersatz, d. h. nur 5,1%. In meiner Tabelle habe ich noch Kronen und Brücken verzeichnet. Sie spielen aber wegen der geringen Anzahl keine große Rolle. Zählen wir in der Tabelle 1 die extrahierten, leichtkariösen, schwerkariösen Zähne und die Kronen zusammen, so erhalten wir die Zahl der erkrankten Zähne. Sie steigert sich natürlich mit zunehmendem Alter. Die verhältnismäßig hohe Zahl der Jahrgänge 1932/29 ist durch die hohe Zahl der erkrankten Milchgebisse bedingt.

Tabelle 2.

Erkrankte Zähne pro Kopf:

Geburtsjahrgänge

1932/29	4,40	1893/89	18,00
1928/24	3,90	1888/84	21,43
1923/19	6,90	1883/79	23,50
1918/14	10,04	1878/74	25,20
1913/09	11,14	1873/69	27,04
1908/04	12,01	1868/64	27,30
1903/99	14,60	1863/59	29,30
1898/94	15,30		

Auf dem Dorf hat man noch sehr wenig Sinn für eine Zahnsanierung. Man erkennt nicht, welche Schäden ein schlechtes Gebiß dem Gesamtkörper zufügt. Es gibt noch viele Einwohner im Dorf, die noch nie die Hilfe des Zahnarztes in Anspruch genommen haben. Wie ich schon erwähnte, haben gerade die Einwohner aus dem Bauernstand sehr wenig Verständnis für eine Gebißsanierung. Die folgende Tabelle zeigt die Abhängigkeit des Gebißzustandes von der Berufsgruppe.

Tabelle 3

Berufsgruppe	Anzahl	San. %	gef. pr. K.	extr. pr. K.	s. c. pr. K.	l. c. pr. K.
Arbeiter	161	9,0	2,35	8,95	1,26	1,98
Bauern und Landwirte	99	7,0	1,81	13,15	1,75	1,69
Freie Berufe (Handw. usw.)	71	19,7	2,74	10,35	1,67	1,79
Beamte und Angestellte	60	26,7	4,57	9,67	0,90	0,87

In unserer Tabelle fällt uns die niedrige Zahl der sanierten Gebisse und gefüllten Zähne bei den Bauern und Landwirten, und dem gegen-

über die sehr hohe Zahl bei den Beamten und Angestellten auf. Gegenüber der niedrigen Zahl der gefüllten Zähne, steht bei den Bauern die hohe und bei den Beamten und Angestellten die entsprechend niedrige Zahl der extrahierten Zähne. Dies Verhältnis entsteht dadurch, daß der Bauer wenig Verständnis für die Zahnerhaltung hat. Er hat folgende Gründe für seine Einstellung: erstens raubt ihm eine Zahnbehandlung die die Erhaltung eines Zahnes zum Ziel hat, zu viel Zeit, vor allem wenn er noch einen längeren Weg zum Zahnarzt zurückzulegen hat. Allerdings beachtet er auch die Kostenfrage besonders, da der Bauer in den seltesten Fällen in einer Kasse ist. Bei den Arbeitern und freien Berufen ist das Verhältnis schon viel ausgeglichener, weil fast alle Angehörigen Mitglieder einer Kasse sind. Bei den Beamten und Angestellten beweist auch die verhältnismäßig niedrige Zahl der kariösen Zähne den Fortschritt in der Sanierung.

Wie wichtig und notwendig gerade eine Sanierung auf dem Dorf ist, zeigt uns eine zusammenfassende Aufstellung über den augenblicklichen Gebißzustand in Remsfeld. Ich habe hier alle Jahrgänge von 1923 und älter erfaßt.

Tabelle 4.

Erkrankte Gebisse	100,0%
Bereits sanierte Gebisse	11,9%
Noch zu sanierende Gebisse	88,1%
Es sind 10 und mehr Zähne zu ersetzen bei	41,5%

Die Schuluntersuchung in Remsfeld hat gezeigt, daß der Prozentsatz der sanierten Gebisse der Schuljugend mit 11,7% ungefähr dem der Erwachsenen entspricht. Nehmen wir an, daß die Verhältnisse des gesamten Kreises ähnlich sind. Die Notwendigkeit der Gebißsanierung ist also nicht mehr zu verkennen.

Schlußbetrachtung.

Die Ergebnisse meiner Schuluntersuchungen und die der Dorfuntersuchung führen deutlich vor Augen, wie notwendig eine Gebißsanierung im Kreise ist. Die Sanierung der Gesamtbevölkerung auf Kosten des Einzelnen läßt sich nicht mehr durchführen, da für viele durch den starken Gebißverfall die Kosten zu hoch sind. Hier könnte nur eine großzügige staatliche Unterstützung helfen. Unsere Forderung ist also, die Sanierung so früh wie möglich zu beginnen. Sehr wichtig ist die Aufklärung über geeignete Ernährung und richtige Zahnpflege. Die Aufklärungsarbeit muß schon bei der werdenden Mutter beginnen. Es ist das eine große Aufgabe für die Mütterberatungsstellen auf dem Dorf. Eine regelmäßige Zahnuntersuchung im Kindergarten muß diese Arbeit fortsetzen, damit schon das Kleinkind an den Zahnarzt gewöhnt wird. Neben der Aufklärung der Mutter steht dann im Vordergrund die Erziehung der Jugend zur richtigen Zahnpflege. Vom staatlichen Gesundheitsamt müssen Aufklärungsschriften an die Jugenderzieher herausgegeben werden. Es wäre zu wünschen, wenn für die Gesamtbevölkerung des Kreises in den Dorfabenden, die neuerdings monatlich von der NSDAP. in unserem Kreis durchgeführt werden, Vorträge über die Bedeutung der Zahnschäden und ihrer Folgen gehalten würden. Natürlich darf für diese Vorträge nur ein Fachmann in Frage kommen. Neben der allgemeinen Aufklärung und Erziehung in der Schule und durch geeignete Vorträge in den Dorfabenden muß natürlich die Kleinarbeit in den Organisationen stehen. Erst wenn alle diese Arbeit geleistet ist, kann man damit rechnen, daß sich in Zukunft eine größere Anzahl Menschen in zahnärztliche Behandlung begibt.

In der Karte am Schluß der Arbeit habe ich die Orte unterstrichen, in denen eine Zahnpraxis vorhanden ist. Wir sehen, daß verschiedene Orte oft viele Kilometer von der nächsten Praxis entfernt sind. Vor allem ist dieser Umstand für die Kinder sehr nachteilig, denn ohne Begleitung können sie die weiten Wege nicht zurücklegen. Um diesem Mangel abzuhelfen, müßte eine planmäßige zahnärztliche Behandlung der Schulkinder durchgeführt werden. Schon 1934 hat die deutsche Zahnärzteschaft vier fahrbare Schulzahnkliniken der NSV. zur Verfügung gestellt. Heute ist diese Zahl schon auf 130 angewachsen. Alle diese Stationen sind ausschließlich in ländlichen Gegenden eingesetzt. Auch für unseren Kreis wäre die Einrichtung einer solchen Station zu begrüßen. Standort dieser Station müßte Homberg sein. Es ist erforderlich, daß in jedem Schulort jährlich mindestens zwei Untersuchungs- bzw. Behand-

lungstermine festgesetzt werden. Durch diese Maßnahme bleiben die Kinder, solange sie schulpflichtig sind, in ständiger Behandlung. So von klein auf an den Zahnarzt gewöhnt, werden sie nach der Schulentlassung auch weiterhin freiwillig in zahnärztliche Behandlung gehen. Der Zahnarzt wird dann die inzwischen aufgetretenen Schäden mit Leichtigkeit beheben können.

Diese Zahnstationen der NSV. darf man nicht als Konkurrenzunternehmen gegenüber dem freien Beruf der Zahnbehandler auffassen, denn gerade diese frühe Gewöhnung an den Zahnarzt wird die Patienten in den späteren Jahren immer wieder in die Sprechstunde führen. Wenn die Arbeit dieser Station vollen Erfolg haben soll, so muß dringend ein Gesetz geschaffen werden, welches die allgemeine deutsche Jugendzahnpflege zur Pflicht macht. Um einen Teil der Unkosten zu decken, müßte von jedem Kind jährlich ein Beitrag von vier bis fünf Reichsmark erhoben werden. Gehört der Erziehungsberechtigte irgend einer Kasse an, so müßte die Kasse diese Beiträge erstatten. Ohne dieses Gesetz, welches eine Behandlung zur Pflicht macht, wird auch bei der besten Erziehung eine vollständige Sanierung nie zustande kommen. Die freiwillige Sanierung, die nach meinen Schuluntersuchungen durch die verschiedenen Zahnbehandler im Kreis durchgeführt worden ist, weist nach ungefähr einem Vierteljahr folgendes Ergebnis auf: In Behandlung waren von den aufgeforderten Kindern 33,4%, saniert sind dagegen nur 25,3%.

Bei der Sanierung der Erwachsenen machen die Krankenkassen gewisse Schwierigkeiten. Die „Hessisch-Thüringsche Knappschaftskasse“, der viele Arbeiter der Braunkohlenwerke angehören, zahlt vierteljährlich nicht mehr als fünf Reichsmark für Zahnbehandlung. Noch nicht einmal die Injektion zahlt die Kasse. Etwas günstigere Sätze hat die allgemeine Ortskrankenkasse, die augenblicklich sogar einen kleinen Zuschuß zum Zahnersatz zahlt. Für den staatlichen Forstarbeiter ist es wertvoll, daß er durch eine Zahnbehandlung nie einen Lohnausfall hat.

Bei den Betriebsuntersuchungen durch die DAF. wurden große Zahnschäden festgestellt. Um die Gewißheit zu haben, daß die Zahnkranken auch in Behandlung gehen, stellt man ihnen eine Karte aus, durch die sie aufgefordert werden, sich bis zu einem bestimmten Termin in zahnärztliche Behandlung zu begeben. Der Zahnarzt muß auf einer beigefügten Karte den Beginn der Behandlung bestätigen. Der Zahnkranke ist verpflichtet, diese Karte an die Kreiswaltung der DAF. zurückzuschicken. Auch diese Untersuchungen tragen zur Sanierung der Erwachsenen bei. Die Kreisbauernschaft und die Kreishandwerkerschaft müssen von sich aus diesem Beispiel folgen. Durch die Musterung für Arbeits- und Wehrdienst werden Dienstpflichtige zu einer Sanierung gezwungen, damit sie gesund für Volk und Staat dienen können. Gleich diesen Dienstpflichtigen ist jeder einzelne Volksgenosse, der seinem Volk dient, verpflichtet, seinen Körper gesund zu erhalten, denn der Körper des einzelnen ist nach der heutigen Weltanschauung nicht mehr Privateigentum, sondern er gehört dem Volk, dem er dient.

Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse.

1. Die Schuluntersuchungen zeigen uns, daß auf jedes Kind 3,43 erkrankte Zähne kommen, und daß bei 54,9% der Schulkinder eine sofortige Behandlung erforderlich ist.

2. Nach der Dorfuntersuchung in Remsfeld fallen sogar auf jeden Einwohner 16,6 erkrankte Zähne, und 88,1% dieser Bewohner bedürfen einer Gebißsanierung.

Wenn wir die Ergebnisse dieser beiden Untersuchungen vor Augen haben, muß jeder einsehen, wie wichtig gerade eine Gebißsanierung der Bewohner unseres Kreises ist.

Anhang.

Zahnerkrankungen und Geburtsjahrgänge. (Tab. 2.)

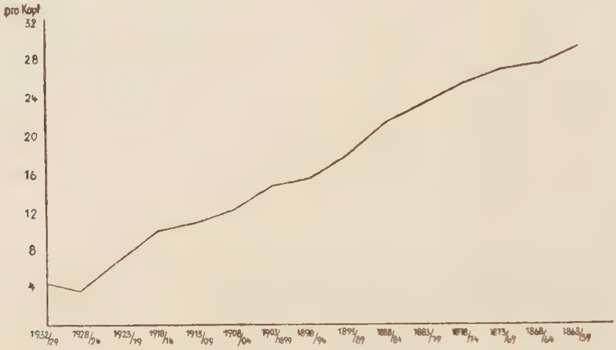


Abb. 1.

Staatl. Gesundheitsamt (Ort) . . . . Dat. . . . .

An

den Herrn Schulleiter

in ______________________

Zur schulzahnärztlichen Untersuchung der Schulkinder werde ich am

,den .... 193 ......

um .... Uhr

in ihrer Schule erscheinen.

Ich bitte im Sinne des Rundschreibens des Herrn Schulrats, die Untersuchung vorzubereiten, indem Sie Sorge tragen für

1. die Anwesenheit der Kinder,
2. Bereitstellung eines Untersuchungsraumes, möglichst getrennt von dem Schulraum,
3. Bereitstellung von Waschgelegenheit.

. . . . .

(Schulzahnarzt)

Abb. 2.

Staatliches Gesundheitsamt
f. d. Kreis Fritzlar-Homberg

Schule in . . . . ,

den . . . . 193 . .

Schulzahnärztliche Kontroll-Liste

Gebrauchsanweisung.

Die schulzahnärztliche Kontroll-Liste (grünes und rosa Blatt) ist bei der schulzahnärztlichen Untersuchung von dem Schulzahnarzt (oder — im Benehmen mit diesem — von dem Lehrer) auszufüllen. Im Durchschreibeverfahren ist zugleich das rosa Blatt auszufüllen.

Die erste Ausfertigung (das grüne Blatt) bleibt in den Händen des Lehrers. Der Lehrer wird gebeten dafür zu sorgen, daß die von dem Schulzahnarzt für nötig befundene Zahnbehandlung nun auch stattfindet. Die Kinder haben die Sanierung ihres Gebisses durch Formblatt Z 1 nachzuweisen. Der Lehrer wird gebeten, nach Durchführung der Behandlung und entsprechendem Vermerk in den Spalten 4, 5 und 6 diesen Bogen unter Benutzung des anliegenden Freiumschlags einzusenden, spätestens jedoch 2 Monate nach dem Untersuchungstermin.

Die zweite Ausfertigung (das rosa Blatt) übersendet der Schulzahnarzt unmittelbar nach der Untersuchung an das staatliche Gesundheitsamt.

Zahl der Schulkinder . . . . . Es fehlen . . . . . Kinder

Es wurden zahnärztlich untersucht . . . . . Kinder

Davon bedürfen die untenstehend aufgeführten . . . . . (Zahl) Kinder zahnärztlicher Behandlung.

Lfd. Nr.	Familienname	Vorname	
1	2	3	

(Ort) . . . . den . . . . 193 . .

Dem staatlichen Gesundheitsamt in Fritzlar übersandt.

. . . .

Zahnarzt

Abb. 3.

Staatliches Gesundheitsamt
f. d. Kreis Fritzlar-Homberg

Schule in . . . .
den . . . . 193 . .

Schulzahnärztliche Kontroll-Liste
Gebrauchsanweisung.

Die schulzahnärztliche Kontroll-Liste (grünes und rosa Blatt) ist bei der schulzahnärztlichen Untersuchung von dem Schulzahnarzt (oder — im Benehmen mit diesem — von dem Lehrer) auszufüllen. Im Durchschreibeverfahren ist zugleich das rosa Blatt auszufüllen.

Die erste Ausfertigung (das grüne Blatt) bleibt in den Händen des Lehrers. Der Lehrer wird gebeten dafür zu sorgen, daß die von dem Schulzahnarzt für nötig befundene Zahnbehandlung nun auch stattfindet. Die Kinder haben die Sanierung ihres Gebisses durch Formblatt 3 1 nachzuweisen. Der Lehrer wird gebeten, nach Durchführung der Behandlung und entsprechendem Vermerk in den Spalten 4, 5 und 6 diesen Bogen unter Benutzung des anliegenden Freiumschlags einzusenden, spätestens jedoch 2 Monate nach dem Untersuchungstermin.

Die zweite Ausfertigung (das rosa Blatt) übersendet der Schulzahnarzt unmittelbar nach der Untersuchung an das staatliche Gesundheitsamt.

Zahl der Schulkinder . . . . , Es fehlen . . . . , Kinder

Es wurden zahnärztlich untersucht . . . . . Kinder

Davon bedürfen die untenstehend aufgeführten . . . . . (Zahl) Kinder zahnärztlicher Behandlung.

Lfd. Nr.	Familienname	Vorname	Ist das Gebiß saniert?	Bei welchem Zahnbehandler	Falls nein, warum nicht?
1	2	3	4	5	6

Schule in . . . . den . . . . . . 193 . .

Dem staatlichen Gesundheitsamt in Fritzlar nach Durchführung der Behandlung und Ausfüllung der Spalten 4, 5 und 6 übersandt.

. . . .
(Unterschrift des Lehrers)

Abb. 4.

Staatliches Gesundheitsamt
für den Kreis Fritzlar-Homberg (Ort) (Dat.)
Abt.: Schulzahnärztliche Untersuchungen Schule:

Aufforderung

Herrn/Frau

....

in

Ihr Kind .... wurde heute im Auftrage des staatlichen Gesundheitsamtes Fritzlar in der Schule zahnärztlich untersucht. Das Gebiß des Kindes bedarf danach der Behandlung.

Ich weise Sie auf die Bedeutung eines guten Gebisses für die allgemeine Gesundheit und das ganze spätere Leben Ihres Kindes hin. Die jetzt noch bestehenden kleinen Mängel werden leicht und ohne größere Kosten und Schmerzen ausgebessert werden können.

Sie werden daher aufgefordert, sobald wie möglich das Gebiß des Kindes behandeln zu lassen.

Der Schulzahnarzt ist zur Behandlung in seiner Sprechstunde bereit.

Die Untersuchung in der Schule wurde unentgeltlich und ehrenamtlich von dem Schulzahnarzt ausgeführt.

Die Behandlung in seiner Sprechstunde ist dagegen nicht unentgeltlich: sie muß also bezahlt werden. Die Frage, wer die Kosten bezahlt, regelt sich nach folgenden Richtlinien:

a) Falls Sie Mitglied einer Krankenkasse sind, müssen Sie unter Vorlage dieses Schreibens bei Ihrer Krankenkasse **vor** Einleitung der Behandlung die Kostenübernahme beantragen.
b) Falls Sie die Kosten nicht selbst tragen können, also hilfsbedürftig sind, und auch nicht Mitglied einer Krankenkasse sind, müssen Sie beim Fürsorgeamt (Bürgermeister) **vor** Einleitung der Behandlung die Kostenübernahme beantragen.
c) Falls Sie nicht Mitglied einer Krankenkasse und auch nicht hilfsbedürftig sind, müssen Sie die Kosten selbst tragen.
d) Das staatliche Gesundheitsamt kann Kosten für die zahnärztliche Behandlung nicht übernehmen.

Die Behandlung kann natürlich auch durch jeden anderen Zahnbehandler, zu dem Sie Vertrauen haben, durchgeführt werden.

Es ist zweckmäßig, daß Sie dem behandelnden Zahnbehandler beim Beginn der Behandlung übergeben:

1. den Krankenschein der Krankenkasse bzw. des Fürsorgeamtes (falls Sie nicht selbst die Kosten tragen)
2. diesen Schein, damit der behandelnde Zahnbehandler ihn am Schlusse der Behandlung mit der unten stehenden Bescheinigung dem Kinde zurückgeben kann. Sie werden gebeten, dafür zu sorgen, daß Ihr Kind nach durchgeführter Behandlung diese Bescheinigung dem Lehrer bringt.

Der Schulzahnarzt: Der Leiter des staatlichen Gesundheitsamtes
für den Landkreis Fritzlar-Homberg
gez. Dr. Vollbrandt, Medizinalrat.

Bescheinigung.

(Von dem behandelnden Zahnbehandler nach Durchführung der Behandlung auszustellen und dem Kinde zu übergeben, damit das Kind die Bescheinigung dem Lehrer aushändigen kann). Das Gebiß des Kindes ist saniert.

....
Unterschrift, möglichst Stempel.

Am Schluß dieser Arbeit ist es mir eine Pflicht, Herrn Professor Dr. W. Pfannenstiel für die Überlassung des Themas zu danken. Mein Dank gilt ferner Herrn Med.-Rat Dr. Dollbrandt-Fritzlar und Herrn Kreisschulrat Prof. Dr. Michel-Homberg für die Genehmigung meiner Untersuchungen. Schließlich möchte ich nicht versäumen, der Lehrerschaft für ihr Entgegenkommen zu danken.

Karte vom Kreis Homberg

Masstab 1: 130 000.



Literaturverzeichnis.

B a i tz : Die Organisation der Jugendzahnpflege im Kreise Dannenberg/Elbe, Inaug.-Dissert. Marburg 1937.

E m m e l u t h : Die Versorgung des Gebisses der Schulkinder im Landkreis Marburg, Rückblick und Ausblick, Inaug.-Dissert. Marburg 1936.

H a b e r l a n d : Die Schulzahnpflege in Grimma. Inaug.-Dissert. Marburg 1936.

K a n t o r o w i c z : Klinische Zahnheilkunde Band 2. Berlin 1932, Hermann Meußer.

R a w e n g e l : Die Wasserversorgung Kurhessens. Inaug.-Dissert. Marburg 1938.

R ö s l e r : Trinkwasserhärte und Kariesfrequenz in Thüringen. Inaug.-Dissert. Jena 1938.

S e u l e n : Die Jugendzahnpflege, Entwicklung und Ausblick auf Grund der Erfahrung der Stadt Aachen. Inaug.-Dissert. Marburg 1934.

V e s p e r : Der Kreis Homberg, Marburg 1908.

Z e i t s c h r i f t e n :

1. „Kurhessische Erzieher“ vom 7. Mai 1937.
2. Wochenblatt der Landesbauernschaft Kurhessen vom 7. Januar 1939, S. 21.
3. Zahnärztliche Mitteilungen 16. Oktober 1938. Nr. 42, S. 835.

Lebenslauf.

Am 1. April 1912 wurde ich als Sohn des Lehrers Adam Krug und seiner Ehefrau Martha, geb. Hellwig, in Königshagen, Kreis der Eder, geboren. Nach dem Besuche der Realschule in Bad Wildungen und des Realgymnasiums II in Kassel bestand ich im Herbst 1933 die Reifeprüfung. Anschließend begann ich in Göttingen das Studium der Zahnheilkunde. Hier bestand ich am 12. 2. 1936 die zahnärztliche Vorprüfung. Von den klinischen Semestern belegte ich eins in Göttingen und zwei in Marburg/Lahn, wo ich das Staatsexamen am 13. Mai 1938 bestand. Seit 1. 6. 38 bin ich als Vertreter und Assistent tätig.

Meine akademischen Lehrer waren:

In Göttingen: Binder, Brednow, Fuchs, Gruber, Hausam, Hofmann, Hückel, Kötz, Kranz, Pohl, Rebel, Rein, Schütz, Seulberger, Stadtmüller, Tobeck, Voit, v. Wartenberg, Windaus, Ziebe, Zimmermann.

In Marburg: Becher, Elbrecht, Fliege, Gremels, Loebell, Pfannenstiel, v. Reckow, Rix.